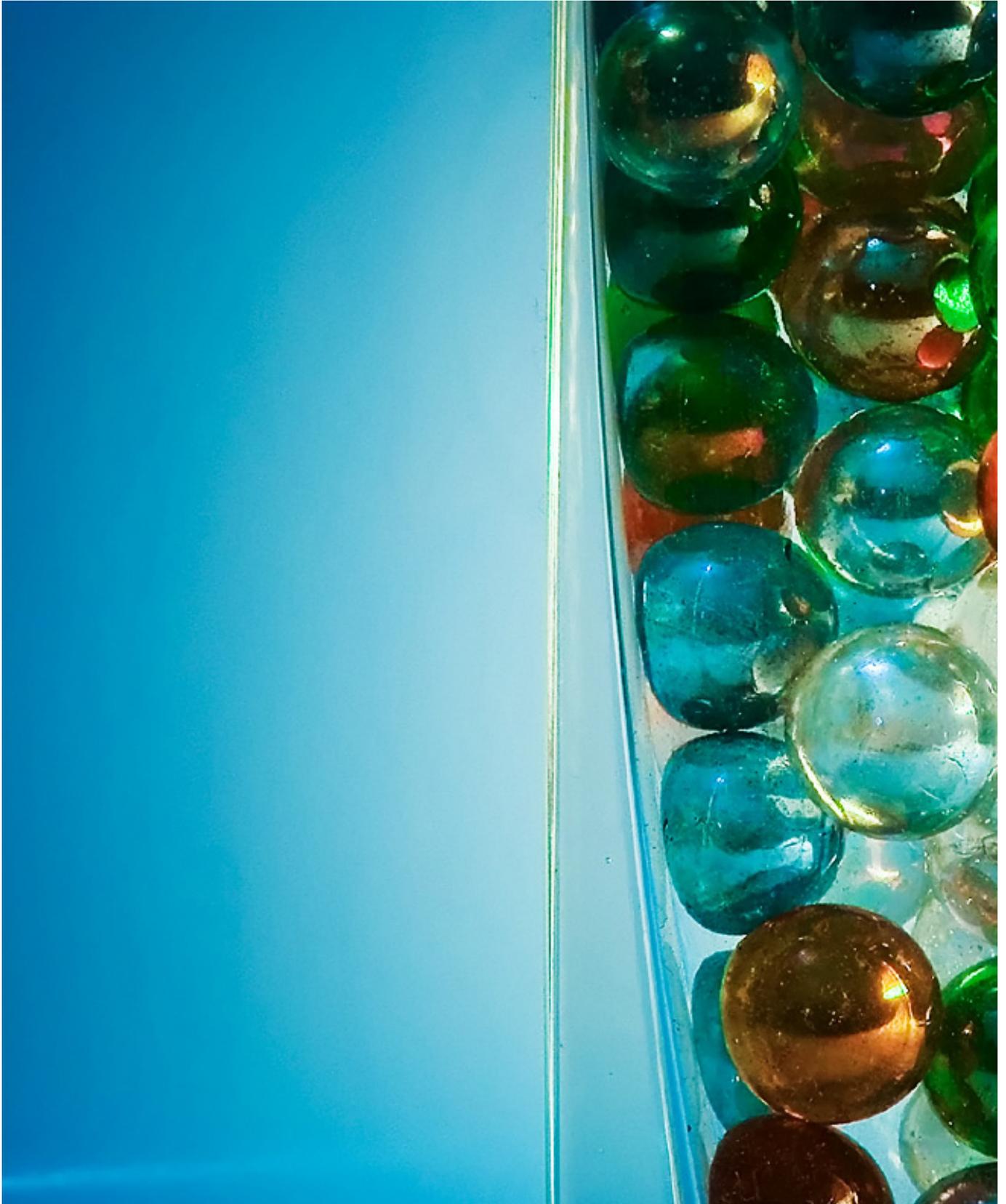




**Libros
Virtuales
IntraMed**



CÁNCER COLORECTAL

EPIDEMIOLOGÍA

- ❖ Segunda causa de muerte por cáncer después del cáncer de pulmón.
- ❖ 900.000 casos nuevos y 500.000 muertes por año.
- ❖ 60% se produce en países desarrollados.
- ❖ Afecta tanto a hombres como a mujeres por igual.
- ❖ Tiene una lesión preneoplásica definida: el adenoma, que puede detectarse y tratarse efectivamente.
- ❖ El diagnóstico temprano permite un alto índice de curación.
- ❖ El 75% de los casos son esporádicos.
- ❖ El 25% en personas con antecedentes personales y/o familiares.
- ❖ La probabilidad de tener CCR en la vida es de 4 - 6% (1/18) para ambos sexos.
- ❖ 90% de los casos se presenta en mayores de 50 años con un pico de incidencia entre los 65 y 75 años.
- ❖ Sobrevida a los 5 años del 60%.
- ❖ Sólo 1/3 de los casos son detectados en estadios tempranos.
- ❖ 80 - 90% de éstos son curados.

FACTORES DE RIESGO

Ambientales

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA INCIDENCIA DEL CÁNCER COLORECTAL

Aumentan la incidencia

- Dieta hipercalórica
- Alto consumo de carnes rojas (sobre todo asadas o fritas)
- Alto consumo de grasas saturadas
- Exceso en el consumo de alcohol (cáncer de recto)
- Tabaquismo prolongado
- Vida sedentaria
- Obesidad

Disminuyen la incidencia

- Consumo de vitaminas antioxidantes
- Consumo de frutas y vegetales frescos
- Uso regular de AINES
- Dieta rica en calcio

Pólipos colorrectales: 60 a 80% de los CCR se originan de pólipos adenomatosos.

RIESGO DE MALIGNIZACIÓN DE LOS PÓLIPOS SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS

Características	Riesgo de malignización
<i>Histología</i>	
Velloso (5%)	Alto
Tubulovelloso (20%)	Mediano
Tubular (75%)	Bajo
<i>Morfología</i>	
Sésil vs. pediculado	Mayor riesgo en sésiles
<i>Tamaño</i>	
< 1 cm	Riesgo relativo = 5
≥ 1 cm	Riesgo relativo = 20
<i>Número</i>	
Adenomas múltiples	Riesgo relativo = 6
<i>Displasia</i>	
Bajo grado	6 %
Alto grado	35 %

FACTORES GENÉTICOS

POLIPOSIS ADENOMATOSA FAMILIAR (PAF)

- ❖ Presencia de múltiples pólipos adenomatosos que se produce por una mutación del gen APC (poliposis adenomatosa colónica).
- ❖ Herencia autosómica dominante (50% riesgo de herencia).
- ❖ El Gen APC sintetiza una proteína supresora tumoral, cuando muta genera un codón de terminación que produce una proteína truncada inactiva.

Características de la enfermedad

- ❖ Afectación gastrointestinal y extragastrointestinal.
- ❖ Más de 100 pólipos adenomatosos en colon distribuidos en forma difusa, todo el espectro histológico del adenoma (velloso, tubular, tubulo-velloso). El CCR aparece 10 a 15 años después del inicio de la PAF, es sincrónico en el 50% de los casos.
- ❖ Gastrointestinal: 30 a 100% tiene pólipos de estómago, la mayoría son pólipos hiperplásicos, sólo el 5% son adenomas; los adenomas duodenales aparecen en el 60 a 90%

con mayor compromiso de la región periampular y pueden obstruirla; los adenomas yeyunales (40%), ileales (20%) cuando están presentes la transformación maligna es rara.

❖ Extraintestinal:

- ▶ Síndrome de Gardner: PAF + Osteoma de mandíbula, cráneo o huesos largos + anomalías dentarias + lesiones pigmentarias en el fondo de ojo.
- ▶ Síndrome de Turcot: PAF + Tumor cerebral.
- ▶ Tumor Desmoide de Mesenterio.
- ▶ Otros tumores asociados: Hígado, Vía Biliar, Tiroides, Suprarrenales.

Clínica:

Dolor abdominal +/- HDB +/- Diarrea

Conducta posterior al diagnóstico de PAF:

PAF (Caso índice):

Evaluación de Patologías Asociadas: Solicitar RX cráneo y huesos largos; fondo de ojo y VEDA.

- ❖ Coloproctomía total mas anastomosis ileoanal o ileostomía o colectomía total más ileorectoanastomosis con seguimiento cada 6 meses con rectoscopia.
- ❖ Buscar la mutación del gen APC.
- ❖ Si el test genético es positivo: realizar estudio genético en familiares de primer grado.

Resultado del test genético en los familiares:

A: Test Genético +: heredó la mutación, pedir endoscopia anual desde los 12 años, cuando aparecen los pólipos derivar

a cirugía.

B: Test Genético -: no heredó la mutación, pedir endoscopia a los 18, 25 y 35 años por la posibilidad de error en el test genético.

La pesquisa endoscópica debe plantearse de inicio cuando:

- ❖ Test genético no esta disponible.
- ❖ Caso índice no pudo ser evaluado.
- ❖ Caso índice es negativo (20% de los casos).

Pesquisa endoscópica

- ▶ Anual desde los 12 años.
- ▶ Cada 2 años a partir de los 24 años.
- ▶ Cada 3 años a partir de los 34 años.
- ▶ Cada 5 años desde los 44 años.
- ▶ A partir de los 50 años igual a la población con riesgo promedio.

PAF atenuada: menos de 100 pólipos, aparece 10 años más tarde que lo habitual y los pólipos son proximales al ángulo esplénico.

Vigilancia Post Colectomía:

- ❖ Íleo-recto anastomosis: Rectoscopia cada 6 meses.
- ❖ Pólipos duodenales: la pesquisa se inicia al momento del diagnóstico, si es negativa repetir a los 25 años, utilizar endoscopio de visión frontal y lateral. El seguimiento y tratamiento se realiza en base a la clasificación de Spigelman:

Estadificación de Spigelman				Estadio	Puntaje	Seguimiento
	Puntos					
	1	2	3			
nº de pólipos	1-4	5-20	más de 20	I	1-4	endoscopia c/4-5 años
tamaño en	1-4	5-10	más de 10	II	5-6	endoscopia c/3 años quimioprevención terapia endoscópica
histología	tubular	mixto	veloso	III	7-8	endoscopia c/1-2 años quimioprevención terapia endoscópica
displasia	leve	moderada	severa	IV	9-12	DPC igual a anterior

DPC: duodenopancreatoclectomía

- ❖ Quimio-prevención: celocoxib 800 mg/día.
- ❖ Screening de Tumor desmoide: realizarlo cuando tenga antecedente familiar de Tumor Desmoide o cuando la mutación se encuentre entre los codones 1444 y 1578: realizar TAC anual.

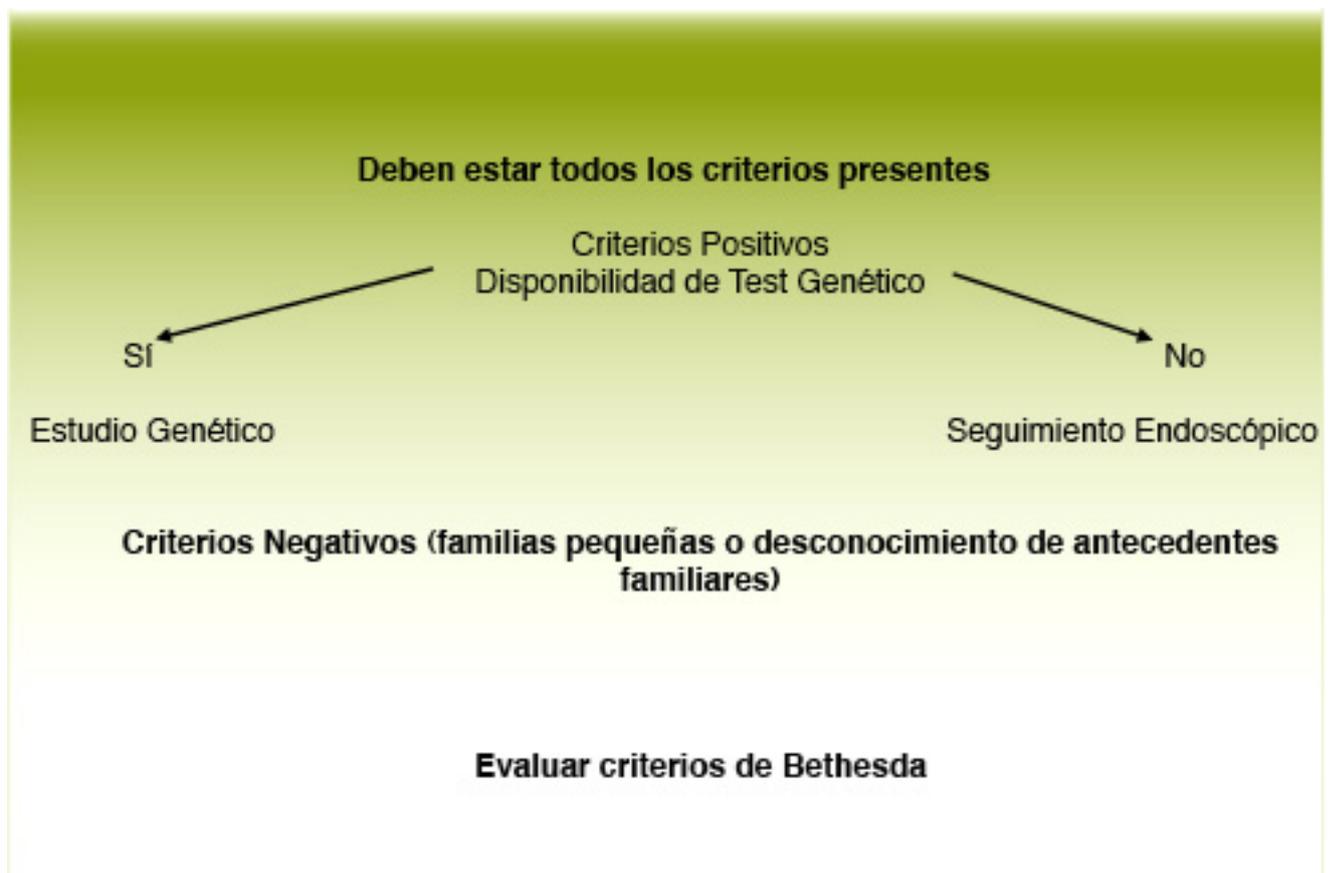
SÍNDROME DE LYNCH

- ❖ Trastorno hereditario autosómico dominante caracterizado por CCR sin poliposis asociado a otros tumores de tubo digestivo, aparato urogenital, piel y vía biliar; afecta a individuos jóvenes y son frecuentes los tumores sincrónicos y metacronicos.
- ❖ Es causado por una mutación de genes q codifican para proteínas q reparan los errores de la replicación del ADN, ésto produce mutaciones en genes q regulan la proliferación y apoptosis celular, estos genes contienen microsatélites (secuencias cortas repetitivas de uno a dos nucleótidos q se mantienen constantes en todas las células); la inestabilidad microsatelital es la alteración en la longitud de éstos.
- ❖ Sospecha Diagnóstica :

CRITERIOS DE ÁMSTERDAM

Criterios de Ámsterdam II

- Al menos 3 parientes con cáncer asociado a HNPCC (Cáncer de colon hereditario no poliposo (colorrectal, endometrio, l. delgado, uréter, o pelvis renal)
- Al menos dos generaciones sucesivas afectadas
- Al menos un caso menor de 50 años
- Se debe excluir Poliposis Adenomatosa Familiar (PAF)
- Confirmación histológica de los tumores



1. Cáncer Colorrectal diagnosticado en un paciente menor de 50 años.

2. Presencia tumores colorrectales u otros asociados a HNPCC (*) sincrónicos o metacrónicos a cualquier edad.

3. Cáncer Colorrectal con histología (**) de MSI-H (***) diagnosticado en un paciente menor de 60 años.

4. Cáncer colorrectal con uno o más familiares de primer grado con CCR u otros tumores asociados a HNPCC. Uno de los cánceres diagnosticado antes de los 50 años (o adenoma antes de los 40 años).

5. Cáncer Colorrectal con dos o más familiares de primer o segundo grado de cualquier edad, con CCR otros tumores asociados a HNPCC.

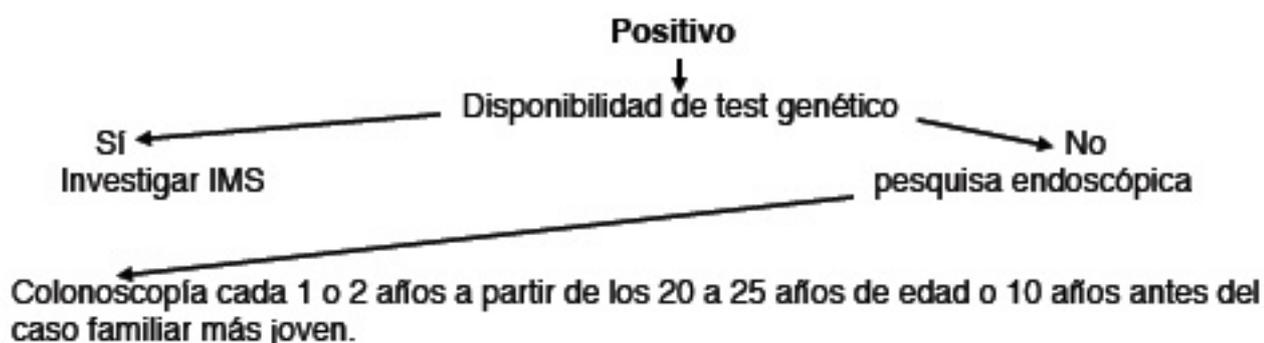
(*) Tumores asociados a HNPCC incluyen: Colorrectal, endometrio, estómago, ovario, páncreas, uréter y pelvis renal, vía biliar y cerebro (habitualmente glioblastoma en el síndrome de Turcot), adenomas de glándulas sebáceas y keratocantomas en el síndrome de Muir-Torre, y carcinoma del intestino delgado.

(**) Presencia de *tumor infiltrating lymphocytes* (TIL), reacción linfocitaria *Crohn-like*, diferenciación mucinosa/células en anillo de sello, o patrón de crecimiento medular.

(***) MSI-H: se refiere a cambios en al menos 2 de los 5 paneles de marcadores de microsatélites recomendados por el Instituto Nacional del Cáncer (EE.UU.).

Positivo con la presencia de uno o más criterios

Negativo: pesquisa igual a población general



- La investigación de la IMS y sus mutaciones debe ser realizada primero en un individuo afectado y si es posible en el más joven, si el test genético es negativo no continuar la investigación en los familiares no afectados. También se aconseja vigilancia para cánceres de endometrio y ovario con examen ginecológico, ecografía transvaginal y determinación de CA 125 cada 1 a 2 años a partir de los 30 a 35 años.

Se recomienda endoscopia digestiva alta y citología urinaria más ecografía abdominal y reno-vesico-ureteral en los miembros de familias con cánceres gástricos y del urotelio respectivamente.

CCR FAMILIAR

Un 20 a 30% de los CCR tienen una predisposición familiar sin tener un síndrome conocido.

El riesgo de tener CCR es 1.8 a 8 veces mayor para los familiares de primer grado.

ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

Tanto en CU como en EC el riesgo de tener CCR está aumentado y depende de la extensión de la enfermedad y el tiempo de evolución.

Presentación clínica

- ❖ Asintomático +/- TSOMF +.
- ❖ Colon derecho: anemia, dolor abdominal, masa palpable.
- ❖ Colon izquierdo: dolor abdominal, obstrucción, cambio de hábito, hemorragia digestiva baja.
- ❖ Recto: sangre, moco, pus, cambio en el calibre de las heces, tenesmo, dolor tardío post-defecatorio.

Método de estudio

- ❖ Examen físico – tacto rectal.
- ❖ Colonoscopia.
- ❖ Colon por enema en caso de colonoscopia incompleta.

Estadificación

- ❖ TAC de abdomen y pelvis con contraste oral y EV.
- ❖ TAC de tórax o RX tórax acorde a disponibilidad y sospecha de MTS pulmonar.
- ❖ Marcadores tumorales CEA y CA 19-9 (utilidad pronóstica y para seguimiento).
- ❖ RMN y ecografía endorectal con transductor de 360° o ecoendoscopia en caso de cáncer de recto

Tratamiento

CÁNCER DE COLON:

- ❖ Ciego, colon derecho y mitad derecha de colon transverso: hemicolectomía derecha.
- ❖ Mitad izquierda de colon transverso y ángulo esplénico: hemicolectomía derecha ampliada o resección segmentaria.
- ❖ Colon descendente: hemicolectomía izquierda.
- ❖ Colon sigmoide: resección segmentaria.
- ❖ Tumores colónicos sincrónicos múltiples: colectomía subtotal.

CÁNCER DE RECTO:

- ❖ Resección local por vía transanal.
- ❖ Resección anterior con anastomosis colo-rectal operación de Dixon.
- ❖ Coloprotectomía con anastomosis colo-anal.
- ❖ Amputación abdomino-perineal (operación de Miles).

CANDIDATOS A RESECCIÓN LOCAL EN CÁNCER RECTAL POR VÍA TRANSANAL:

Deben estar todos los criterios presentes:

- ❖ T1
- ❖ N 0
- ❖ Tamaño menor a 3 cm.
- ❖ Móviles
- ❖ Bien diferenciados
- ❖ Ubicación en recto inferior (hasta 7 cm del margen anal)
- ❖ Menos de 40% de la circunferencia
- ❖ Posibilidad de seguimiento estricto

En pacientes estadio T1 no candidatos para resección local se realizará cirugía resectiva y si el T es confirmado no necesitará adyuvancia.

En los pacientes con estadio 2, 3 o localmente irreseccables se realizará neoadyuvancia con radio-quimioterapia seguido de cirugía resectiva a las 6 a 8 semanas posteriores.

ADYUVANCIA

CÁNCER DE COLON

Estadio I: (T1 T2) no requiere tratamiento.

Estadio II: no se ha demostrado beneficios por lo que no es

una recomendación estándar, se tiene que evaluar el performance status, comorbilidades y factores predictivos de pronóstico y análisis moleculares, estos son:

- ▶ T3, T4.
- ▶ Obstrucción, perforación.
- ▶ Grado histológico e invasión vasculolinfática.
- ▶ Ganglios linfáticos resecaos.
- ▶ Cromosomas 18q, MSI, mutación K-ras, p53, timidilato sintetasa, análisis en los ganglios resecaos RT-PCR (CEA, GUANILIL CICLASA C).

Estadio III: la indicación de adyuvancia es estándar.

Estadio IV: se evalúa si las lesiones son resecables, en ese caso se indica cirugía y luego adyuvancia, si no son resecables se puede realizar quimioterapia y se evalúa cirugía posterior según respuesta.

CÁNCER DE RECTO

En estadios II y III se indica quimio-radioterapia y posteriormente quimioterapia.

SEGUIMIENTO

- ❖ Interrogatorio
- ❖ Examen físico con tacto rectal
- ❖ Marcadores tumorales (CEA – CA 19-9)

Se realizan con el siguiente intervalo:

- ❖ Primer año cada 3 meses.
- ❖ Segundo año cada 4 meses.
- ❖ Tercer y cuarto año cada 6 meses.
- ❖ Posteriormente una vez por año.

A esto se le agrega:

- ▶ TAC de tórax, abdomen y pelvis anual los 3 primeros años.
- ▶ Colonoscopia al año, 3 años y a los 5 años si es normal.

En caso de aumento de marcadores tumorales:

Confirmar con nueva muestra.

Solicitar: TAC (tórax, abdomen, pelvis); colonoscopia, si no hay hallazgos se sugiere solicitar PET Scan y/o laparoscopia diagnóstica.

Si el resultado es negativo repetir secuencia en 3 meses.

En caso de MTS evaluar:

- ❖ **Resecable** : cirugía + quimioterapia adyuvante + seguimiento.
- ❖ **No resecable:** performance status 0 - 2 quimioterapia para enfermedad avanzada, PS \geq 3 sólo tratamiento paliativo.

TRATAMIENTO SEGÚN ESTADIO

Cáncer de colon

- ❖ **Estadio 0:** mucosectomía o cirugía + seguimiento.
- ❖ **Estadio I:** cirugía + seguimiento.
- ❖ **Estadio II:** cirugía + seguimiento, el tratamiento adyuvante se evalúa según la presencia de indicadores de mal pronóstico.
- ❖ **Estadio III:** cirugía + tratamiento adyuvante + seguimiento.
- ❖ **Estadio IV:**

Metástasis Hepáticas o Pulmonares resecables:

- ❖ Cirugía del Tumor primario y Mts + quimioterapia adyuvante + seguimiento.
- ❖ Quimioterapia neoadyuvante + cirugía de T. primario y Mts. + seguimiento.

Metástasis Hepáticas o Pulmonares no resecables:

- ❖ Quimioterapia neoadyuvante, posteriormente reestadificar:
- ❖ Resecable: cirugía de T. primario y Mts + quimioterapia adyuvante + seguimiento. No Resecable: evaluar Performance Status: 0-2 quimioterapia paliativa para enfermedad avanzada, PS \geq 3 sólo tratamiento paliativo (prótesis, colostomía, ablación, etc.).

1. Metástasis Peritoneal o Intra Abdominal:

Evaluar Performance Status: 0 - 2: Quimioterapia para enfermedad Avanzada, PS \geq 3 solo tratamiento paliativo (colostomía, prótesis, ablación, etc.).

Cáncer de Recto

Estadio 0: mucosectomía endoscópica.

Estadio I: T1 reseccion transanal si cumple criterios, T2 o T 1

que no cumple criterios de resección transanal realizar resección quirúrgica por vía transabdominal + seguimiento.

Estadio II y III:

T 3 o T 4 / N 0, N1, N2: el tratamiento de elección es quimiorradioterapia preoperatoria seguida de resección quirúrgica + quimioterapia adyuvante + seguimiento. En pacientes T3, N0 o aquellos que tienen alguna contraindicación para quimiorradioterapia se puede indicar directamente la resección quirúrgica por vía transabdominal.

T 4 Irresecable: quimiorradioterapia neoadyuvante seguido de reestadificación, si se vuelve resecable realizar cirugía + quimioterapia adyuvante + seguimiento, si continúa irresecable evaluar performance status: ≤ 2 quimioterapia para enfermedad avanzada + cuidados paliativos, $PS \geq 3$ sólo cuidados paliativos.

Quimiorradioterapia preoperatoria: disminuye el tamaño del tumor, la invasión vascular, linfática y neural y aumenta las posibilidades de preservar el esfínter anal.

Si no recibió radioterapia pre-quirúrgica, deberá recibirla posterior a la cirugía.

Estadio IV:

Mts resecables:

- ❖ Cirugía de Tumor primario y MTS + quimiorradioterapia + seguimiento.
- ❖ Quimiorradioterapia prequirúrgica + cirugía + quimioterapia adyuvante + seguimiento.

Mts irresecables: Performance Status

- ❖ ≤ 2 : quimioterapia para enfermedad avanzada + cuidados paliativos.
- ❖ ≥ 3 : sólo tratamiento paliativo.

ESTADIFICACIÓN SEGÚN TNM
Carcinoma de Colorrectal: Clasificación TNM (6ª ed., 2002)

Tumor primario (T)			
Tx	Tumor primario no puede ser evaluado		
T0	Sin evidencia de tumor primario		
Tis	Carcinoma <i>in situ</i>		
T1	Tumor invade submucosa		
T2	Tumor invade capa muscular		
T3	Tumor que invade la subserosa o tejidos pericolónicos o perirrectales en las zonas sin peritoneo		
T4a	El tumor invade directamente otros órganos o estructuras		
T4b	El tumor perfora el peritoneo visceral		
Ganglios linfáticos regionales (N)			
Nx	Ganglios linfáticos regionales no pueden ser evaluados		
N0	Sin metástasis en ganglios linfáticos regionales		
N1	Metástasis en 1 a 3 ganglios linfáticos regionales		
N2	Metástasis en 4 o más ganglios linfáticos regionales		
Metástasis a distancia (M)			
Mx	Metástasis a distancia no puede ser evaluada		
M0	Sin metástasis a distancia		
M1	Metástasis a distancia		
Estadíos			
Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio I	T1, T2	N0	M0
Estadio IIA	T3	N0	M0
Estadio IIB	T4	N0	M0
Estadio IIIA	T1, T2	N1	M0
Estadio IIIB	T3, T4	N2	M0
Estadio IIIC	Cualquier T	N2	M0
Estadio IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

(#) La elección del método debe ser valorada por el médico en el contexto clínico y de acuerdo a la calidad relativa de los métodos de estudio disponibles en una comunidad determinada. La decisión debe ser tomada en conjunto con el paciente luego de informarle sobre las ventajas y limitaciones de las distintas opciones.

(*) **Estudio total del colon:**

La colonoscopia hasta ciego es el método de elección.

Si la colonoscopia no permite evaluar la totalidad del colon se realizará un colon por enema con doble contraste.

Con la colonoscopia, el CEDC y la FRSC siempre se efectuará un tacto rectal.

El colon por enema con doble contraste debe asociarse con una FRSC si es necesario mejorar la visualización rectosigmoidea.

**Tabla 6. GULA DE RECOMENDACIONES PARA LA PESQUISA DEL CÁNCER COLORRECTAL
CONSENSO ARGENTINO 2004**

GRUPO DE RIESGO PRC MEDIO (70-80% DEL TOTAL)	RECOMENDACIÓN		
	INICIO	OPCIONES (#)	INTERVALO
A: Toda la población de 50 años o más, asintomática y sin factores de riesgo	50 años	1- TSOMF	1- Anual. Si es +: Estudio total del colon
		2- Ex. Proctológico (Tacto rectal + FRSC)	2- C/5 años. Si es +: Estudio total del colon
B: Cáncer colorrectal en un familiar de 2º ó 3º grado	50 años	3- TSOMF + Ex. Proctológico (Tacto rectal + FRSC)	3- TSOMF Anual + FRSC c/5 años. Si es +: Estudio total del colon
C: Cáncer colorrectal o pólipos adenomatosos en un familiar de 1er grado mayor de 60 años o en dos de 2º grado	40 años	4- Estudio total del colon	4-
		a) CEDC + tacto rectal o b) Colonoscopia + tacto rectal	a) Cada 5 años b) Cada 10 años
GRUPO DE RIESGO ELEVADO O ALTO (5-10% DEL TOTAL)	INICIO	RECOMENDACIÓN	INTERVALO
A: Antecedentes de poliposis adenomatosa familiar (PAF)	10-12 años	FRSC Considerar test y asesoramiento genético en centro especializado	Cada 1-2 años Si es + debe indicarse colectomía (&)
B: Antecedentes de cáncer colónico hereditario no asociado a poliposis (Criterios Amsterdam/Bethesda)	Desde los 20-25 años	Colonoscopia Test y asesoramiento genético en centro especializado	Cada 1-2 años
C: Enfermedad inflamatoria intestinal (rectocolitisulcerosa y enfermedad de Crohn) (#)	A: Colitis izquierdas y enfermedad de Crohn a partir de los 12 años de evolución	Colonoscopia (con biopsias para detectar displasia)	Cada 1-2 años
	B: Pancolitis a partir de los 8 años de evolución		Cada 1-2 años

(&) En caso de indicarse colectomía total con ileorrectoanastomosis debe continuarse con la vigilancia endoscópica rectal anual y del tracto digestivo alto mediante endoscopia esofagogastroduodenal cada 1-3 años de acuerdo a los hallazgos. Se aconseja consulta en centro especializado.

(#) Para la Enfermedad de Crohn, si bien no existe evidencia firme, se recomienda un programa de vigilancia moderada mediante colonoscopia y biopsias para detectar displasia cada 1-2 años a partir de los 12 años de evolución.

GRUPO DE RIESGO MODERADO (20-30% DEL TOTAL)	INICIO	RECOMENDACIÓN	INTERVALO
Antecedente personal de 1 ó 2 pólipos adenomatosos tubularas < de 1 cm	Desde la resección endoscópica completa	Colonoscopia	A los 5 años. (*) Si es normal a los 5 años incluir en riesgo bajo.
Antecedente personal de adenoma > de 1 cm o componente vellosa > 25% o displasia de alto grado ó 3 a 4 adenomas de cualquier tamaño (descartar Poliposis Adenomatosa Familiar)	Desde la resección endoscópica completa	Colonoscopia	A los 3 años. Si es normal repetir a los 5 años. Si nuevamente es normal incluir en riesgo bajo.
Más de 5 adenomas ó 3 mayores de 1 cm	Desde la resección completa	Colonoscopia	A los 1 año y luego de acuerdo a hallazgos.
Antecedente personal de cáncer colorrectal operado y reseccionado con intento curativo (Vigilancia)	Luego de la Cirugía (#)	Colonoscopia	A los 3 años. Si es normal cada 5 años.
Antecedentes de cáncer colorrectal o pólipos adenomatosos en un familiar de 1er grado menor de 60 años o en 2 ó más a cualquier edad	A partir de los 40 años o 10 años antes del caso familiar más joven	Colonoscopia	Cada 5 años.

(#) *Asumiendo que el examen total del colon se efectuó en el momento o previamente a la intervención quirúrgica. Si esto no fue posible se debe estudiar el resto del colon dentro de los 3 a 6 meses de la cirugía.*

Bibliografía

1. Ubaldo Gualdrini; Alicia Sambuelli; Mario Baruguel; Alejandro Gutiérrez; Karina Ávila. Prevención del cáncer colorrectal. Acta Gastroenterológica Latinoamericana 2005; 35: 104-140.
2. ASGE guideline: the role of endoscopy in the diagnosis, staging, and management of colorectal cancer. Gastrointestinal Endoscopy. Volume 61, No. 1: 2005
3. Colorectal Cancer Surveillance: 2005 Update of an American Society of Clinical Oncology Practice Guideline. J Clin Oncol 23:8512-8519. © 2005 by American Society of Clinical Oncology.
4. Colon Cancer. NCCN clinical practice guidelines in oncology. 2008.
5. Rectal Cancer. NCCN clinical practice guidelines in oncology. 2008.

6. Systemic Therapy for Colorectal Cancer. Review article. The New England Journal of Medicine. 2005. Volume 352:476-487.
7. Henry T. Lynch, M.D., and Albert de la Chapelle, M.D. Hereditary Colorectal Cancer. Review article. The New England Journal of Medicine. 2003 Volume 348:919-932
8. Joel S. Levine, M.D., and Dennis J. Ahnen, M.D. Adenomatous Polyps of the Colon. clinical practice. The New England Journal of Medicine. 2006; 355:2551-7.